

引用

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公告

## ⑫ 実用新案公報(Y2) 平1-21919

⑬ Int. Cl.

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公告 平成1年(1989)6月28日

B 62 K 11/02

B 62 J 39/00

B 62 K 19/20

7535-3D

G-6862-3D

7535-3D

(全3頁)

⑮ 考案の名称 自動二輪車の車体フレーム

⑯ 実 願 昭57-148154

⑰ 公 開 昭59-51697

⑱ 出 願 昭57(1982)9月30日

⑲ 昭59(1984)4月5日

⑳ 考 案 者 鈴木 学 静岡県小笠郡大東町大坂467の2

㉑ 考 案 者 服部 正安 静岡県浜松市遠州浜3-11-15

㉒ 出 願 人 鈴木自動車工業株式会社 静岡県浜名郡可美村高塚300番地

㉓ 代 理 人 弁理士 専 優 美 外1名

㉔ 審 査 官 増 沢 誠 一

㉕ 参 考 文 献 特開 昭55-140667 (JP, A) 特開 昭57-114776 (JP, A)

実公 昭12-1991 (JP, Y1)

## 【実用新案登録請求の範囲】

車体の中心部を通る1本のタンクレールチューブと、該タンクレールチューブの下部に位置する両側2本のダウンチューブとを、スイングアームの枢着部上方において結合して成る自動二輪車の車体フレームにおいて、略T字状でそれぞれ一側が凹んだ形状の2枚の板体を設け、該板体のそれぞれその凹部を向き合わせて結合して板体ブリッジを形成し、該板体ブリッジの上部に前記タンクレールチューブの挿入孔を、下部には前記2本のダウンチューブの挿入孔を設け、該タンクレールチューブの挿入孔にタンクレールチューブを、またダウンチューブの挿入孔にダウンチューブをそれぞれ挿入溶着して結合するとともに、板体ブリッジの上方で、タンクレールチューブを囲繞するようにエアクリーナを配設したことを特徴とする自動二輪車の車体フレーム。

## 【考案の詳細な説明】

本考案は自動二輪車の車体フレームに関するもので、タンクレールチューブとダウンチューブとの結合部に改良を加え、この部分近傍のスペースを大きくとれるようにし、ここに配設されるエアクリーナの容量を大きくできるようにしたものである。

自動二輪車の車体フレームは、いくつかの部分

に分割されたパイプを溶接により結合して、形成されている。これを第1図について説明すると、1は自動二輪車の車体フレームであつて、前輪用のフォーク（図示せず）を支持するヘッドパイプ2に、1本のタンクレールチューブ3と、左右両側2本のダウンチューブ4のそれぞれ前端部が、溶接によつて結合されている。

このタンクレールチューブ3の後端と、側面形状をほぼコ字状に形成したダウンチューブ4の後端とは、第2図に示すようにダウンチューブ4の後端近傍部分を互いに近接する方向に弧状に折り曲げて、その端部で溶接によつてタンクレールチューブ3に結合してある。そしてこの結合部には、ほぼ三角形の補強用ブラケット5が溶接により取り付けられている。

タンクレールチューブ3には、底部の形状を凹状にした燃料タンク（図示せず）が、凹状部で跨がらせて取り付けられることになる。また左右両側2本のダウンチューブ4は、エンジン（変速機を含む）および補機類を支持することになる。ダウンチューブ4の前端近傍位置には、左右両側2本のシートレールチューブ6の前端部が溶接により取り付けられている。このシートレールチューブ6の上部にはシート（図示せず）が取り付けられる。図中7はチェンケース、8は後輪（図示せ

ず)を支持するスイングアーム(図示せず)の枢着部である。

このような構造の従来における自動二輪車の車体フレーム1は、ダウンチューブ4を大きな半径で曲げてタンクレールチューブ3に結合しているため、チェンケース7の上部に大きなデッドスペース9が生ずることになり、このために、タンクレールチューブ3とダウンチューブ4の結合部の上部に位置するエアクリーナ10の容量が大きくとれないことになる問題があつた。

本考案はこのような問題を解決するために成されたものである。本考案はこのため、車体の中心部を通る1本のタンクレールチューブと、該タンクレールチューブの下部に位置する両側2本のダウンチューブとを、スイングアームの枢着部上方において結合して成る自動二輪車の車体フレームにおいて、略T字状でそれぞれ側が凹んだ形状の2枚の板体を設け、該板体のそれぞれその凹部を向き合わせて結合して板体ブリッジを形成し、該板体ブリッジの上部に前記タンクレールチューブの挿入孔を、下部には前記2本のダウンチューブの挿入孔を設け、該タンクレールチューブの挿入孔にタンクレールチューブを、またダウンチューブの挿入孔にダウンチューブをそれぞれ挿入溶着して結合するとともに、板体ブリッジの上方で、タンクレールチューブを囲繞するようにエアクリーナを配設した構成としたものである。

以下、本考案の一実施例を第3図について説明すると、本考案では、略T字状でそれぞれ側が凹んだ断面コ字形の2枚の板体11、12(鉄板あるいはアルミ板)の両端にフランジ13、14を形成したものを設け、これを車体の前後方向に向けてそれぞれの凹部を向き合わせ、フランジ13、14の部分で結合して板体ブリッジ15を得る(第4図参照)。そしてこの板体ブリッジ15の上部にタンクレールチューブ3(第1図参照)の挿入孔15aを設けるとともに、下部には前記2本のダウンチューブ4(第1図参照)の挿入孔

15bを設け、タンクレールチューブ3の挿入孔15aにはタンクレール3を、またダウンチューブ4の挿入孔15bにはダウンチューブ4をそれぞれ挿入溶着して結合してある。このように結合した板体ブリッジ15の上方で、タンクレールチューブ3を囲繞するように、エアクリーナ10を配設してある。

この板体ブリッジ15を設ける位置は、スイングアームの前端枢着部の上方位置になる。板体ブリッジ15とタンクレールチューブ3およびダウンチューブ4との結合部は、第3図に破線で示すように、タンクレールチューブ3およびダウンチューブ4の端部を板体ブリッジ15の2枚の板体11、12で包み込むようにし、この部分で溶接をする。この溶接と板体ブリッジ15が略T字状の形状であることによつて、板体ブリッジ15をチェンケース7の上面近くまで低くすることができ、チェンケース7とのデッドスペースをなくすることができる。

本考案は上述のように構成したものであるから、従来、充分なスペースが得られなかつたために大きな容量にできなかったエアクリーナを、充分な容量のものにすることができる。またエアクリーナ以外の部品、たとえばバッテリーや電装部品を取り付けるためのレイアウトにも自由度が生ずることになる。さらに、余分な補強ブラケットを使わず、プレス加工のみで容易に製作できる板体ブリッジで充分な強度が得られるで、生産性、軽量化、およびコストの点で有利になる。

#### 30 【図面の簡単な説明】

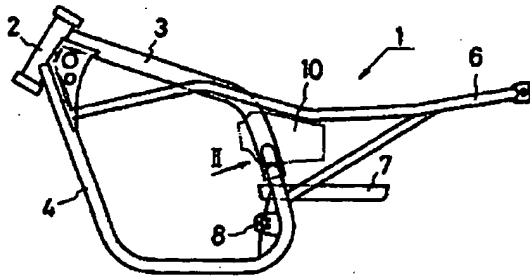
第1図は従来の自動二輪車の車体フレームの側面図、第2図は第1図の■方向矢視図、第3図は本考案の一実施例を第2図と同方向から見た正面図、第4図は第3図の■-■断面図である。

35 1……車体フレーム、3……タンクレールチューブ、4……ダウンチューブ、8……枢着部、10……エアクリーナ、15……板体ブリッジ、15a、15b……挿入孔。

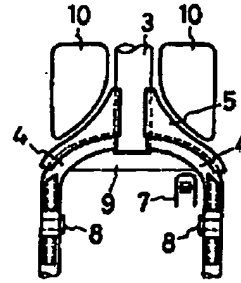
(3)

実公 平 1-21919

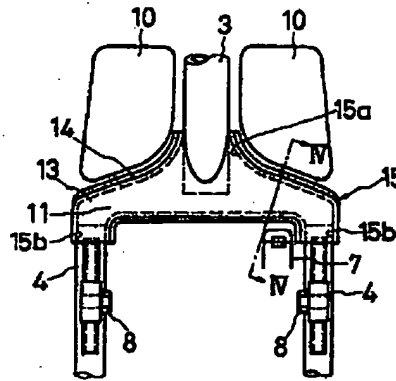
第1図



第2図



第3図



第4図

